

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



kl. Cl.

H 01 r

52

Deutsche Kl.: 21 c. 21/01

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1 928 341

Aktenzeichen: P 19 28 341.1

Anmeldetag: 4. Juni 1969

Offenlegungstag: 10. Dezember 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

38

Datum: —

43

Land: —

31

Aktenzeichen: —

34

Bezeichnung: Elektrische Anschlußklemme

61

Zusatz zu: 1 765 934

38

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Stotz-Kontakt GmbH, 6800 Mannheim-Käfertal

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Hadenfeldt, Hans, 6900 Heidelberg

36

Rechercheantrag gemäß § 28 a PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-PS 835 017

OE-PS 228 296

DT-AS 1 128 902

DI-AS 1 168 518

DT-AS 1 212 181

DT-AS 1 175 309

DT-Gbm 1 531 947

CH-PS 410 095

DT-Gbm 1 667 618

FR-PS 1 533 521

DT-Gbm 1 768 681

US-PS 2 267 449

DT-Gbm 1 781 059

US-PS 2 270 807

Deutsche Patentanmeldung P 9999

US-PS 3 372 361

(bekanntgemacht am 27. 10. 1955)

BEST AVAILABLE COPY

1 928 341 DT



STOTZ-KONTAKT

G. M. B. H.
MANNHEIM

Mannheim, den 28. Mai 1969

Pat. Hrb/Ro

Zusatz zu P 17 65 934.6 1928341

Mp-Nr. 587/69

"Elektrische Anschlußklemme"

Die Erfindung betrifft eine elektrische Anschlußklemme mit Schraube und Gegendruckteil zum Anschluß eines mit einer elektrischen Isolation versehenen Leiters, wobei der Leiter zwischen der angezogenen Schraube und dem Gegendruckteil elektrisch kontaktierend und mechanisch gehalten ist und an der Schraube ein die Isolation durchdringender Ansatz vorgesehen ist (nach Patentanmeldung P 17 65 934.6).

Damit der in der Klemme liegende isolierte Leiter eine sichere elektrische Verbindung mit der Klemme erhält ist es bekannt, den Klemmenboden mit einem Dorn oder einer Schneide zu versehen, der die Isolation des Leiters durchdringt und auf dem Metalleiter aufliegt bzw. in eine Leiterlitze eindringt. Es ist auch bekannt, das Klemmschraubenende wie ein Stanzwerkzeug auszubilden, indem das Schraubenende eine Höhlung erhält und so gestaltet ist, daß sich eine runde Schneide bildet. Beim Eindrehen der Schraube wird die Isolation des Leiters durchgeschnitten und die Schraube dringt mit dem scharfen Ende in den Metalleiter ein (GM 1 982 475, 21c, 21/01).

Nachteilig ist bei diesen bekannten Ausführungen, daß auch Teile des Leiters durchgeschnitten werden können, was einer Querschnittsverminderung entspricht. Außerdem füllt sich die Höhlung der Schraube mit den ausgestochenen Isolierstücken, so daß bei einer mehrfachen Wiederholung des Klemmvorganges keine Garantie für eine Kontaktgabe gegeben ist.

Es besteht die Aufgabe, das Ende einer Klemmenschraube so zu gestalten, daß die Klemme wiederholt einsatzfähig bleibt und ein sicherer Kontakt mit dem Leiter hergestellt wird, ohne daß der Leiter beim Festklemmen zerschnitten wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß das Klemmenschraubenende mit Querschlitzen versehen und als Fräser ausgebildet. Dieser kann verschiedenartig gestaltet sein. So kann das Schraubenende mit einem oder mehreren Querschlitzen versehen sein. Diese können Rechteckschlitze sein, die sich kreuzen. Die Schlitze können Dreieckprofile aufweisen und können verschiedene Tiefen besitzen. Selbstverständlich können Querschlitze verschiedener Art an einem Schraubenende vorgesehen sein. Der wesentliche Vorteil ist in jedem Fall, daß beim Drehen der Klemmenschraube die Isolation des anzudrückenden Leiters weggedrückt oder weggefräst wird und eine sichere Kontaktgabe mit dem Leiter gewährleistet ist. Die Klemmenschraube sitzt deshalb auf dem Metalleiter auf und drückt ihn gegen den Klemmenboden, ohne ihn zu durchschneiden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung in den Figuren 1 bis 7 dargestellt.

Fig. 1 stellt eine komplette elektrische Anschlußklemme dar,

Fig. 2 bis 7 zeigen verschiedene Ausführungsmöglichkeiten des Schraubenendes.

In den Klemmenkörper 1, der eine Tonnenklemme ist, ist ein Gewindeteil 2, das die Anschlußschleife eines Gerätes oder eine Gewindemutter sein kann, eingelegt und dient der Aufnahme der Klemmenschraube 3. Der Boden 4 des Klemmenkörpers 1 ist konisch gestaltet und mit einer Schneide 5 bzw. einem oder mehreren Kegeln versehen. Am Ende 6 der Klemmenschraube 3 sind

- 3 -

Querschlitz 7,8 angeordnet, die Rechteck- 7 oder Dreieckprofil 8 besitzen und verschiedene Tiefen aufweisen.

Beim Festklemmen eines in den Klemmenkörper 1 eingelegten nichtabisolierten Leiters 9 wird dieser durch den Druck der Klemmschraube 3 in die am Boden 4 angeordnete Schneide 5 gedrückt. Die Schneide 5 durchdringt die Isolation 10 und stellt einen direkten Kontakt mit dem Leiter 9 her. Durch die Drehung der Klemmschraube 3 wird infolge der Fräsewirkung des mit Querschlitz 7,8 versehenen Endes 6 die Isolation 10 des Leiters weggefräst oder zur Seite gedrückt, bis die Klemmschraube 3, ebenfalls kontaktgebend, auf dem Leiter 9 aufsitzt. Die Gestaltung des Schraubenendes 6 gewährleistet, dass der Leiter 9 nicht beschädigt wird.

- 4 -

- 5 -

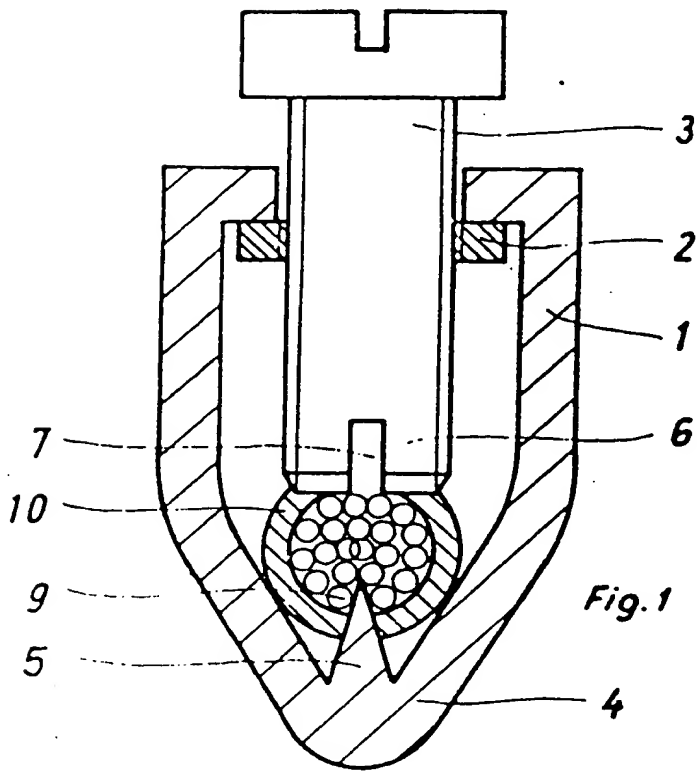


Fig. 1

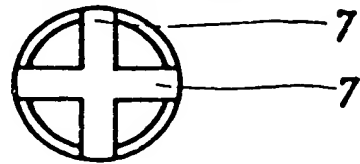


Fig. 3

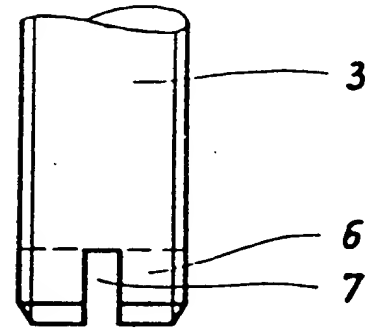


Fig. 2

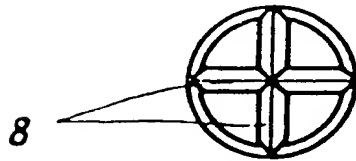


Fig. 5

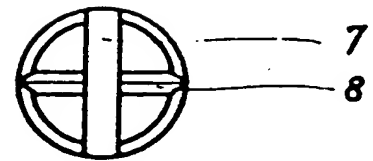


Fig. 7

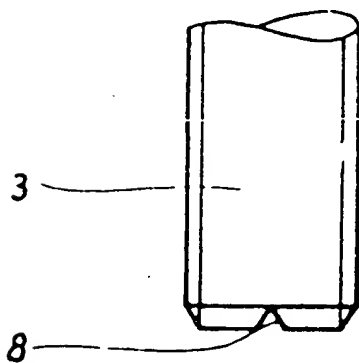


Fig. 4

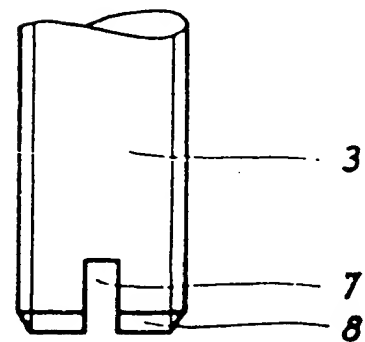


Fig. 6

Patentansprüche

1. Klemme mit Schraube und Gegendruckteil zum Anschluß eines mit einer elektrischen Isolation versehenen Leiters, wobei der Leiter zwischen der angezogenen Schraube und dem Gegendruckteil elektrisch kontaktierend und mechanisch gehalten ist und an der Schraube ein die Isolation durchdringender Ansatz vorgesehen ist (nach Patentanmeldung P 17 65 934.6), dadurch gekennzeichnet, daß das Schraubenende (6) mit Querschlitten (7,8) versehen und als Fräser ausgebildet ist.
2. Klemme nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Schraubenende (6) kreuzweise angeordnete Querschlitten (7) mit Rechteckprofil vorgesehen sind.
3. Klemme nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schraubenende (6) Querschlitten (8) geringer Tiefe mit Dreieckprofil aufweist.
4. Klemme nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschlitten (7,8) verschiedene Tiefen aufweisen.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKewed/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.